

Volumen IV Nº 65 — 1a. Quincena de abril de 1983 — Precio: $ 25.000.-

CONVOCATORIA

Las particulares circunstancias del país hacen que la prensa técnica deba salir de su rol específico y, aunque sólo sea, hasta que se salga de la dramática situación actual, se vuelque a contribuir a solucionarla.

El periodismo tecnológico puede jugar un papel fundamental, ayudando a un "enchufe de cerebros" y proporcionando una plataforma donde la palabra y el pensamiento se plasmen en memoria escrita.

Nosotros asumimos ese papel para el tema de la informática. Queremos ayudar a aplicar las enormes posibilidades de nuestra disciplina a un país angustiado y aturdido que espera voces líderes y rectoras y no la tibia frase ambigua que confunde y no contribuye.

Ha llegado la hora de los aportes. ¿Y en qué, la informática puede aportar?

La informática es poder mental, es capacidad de organización, es poderoso archivador y recuperador de información, es habilidoso simplificador de las tareas administrativas, es antecedente inmediato de la automatización creadora de riquezas a nivel nunca soñado por el ser humano, es valioso auxiliar de la educación a través de su activa participación audiovisual, es andarivel por donde se deslizan fuertes posibilidades de mejoramiento de la calidad de vida al llevar información a los seres humanos en forma rápida, permanente e individualizada, es potente activador de la cultura al dotar a la pasividad de la televisión y del libro la fluida dinámica que generan las bases de datos, es a través del teleprocesamiento encaminamiento del flujo de información que está llevando a mínimas proporciones la distancia espacio-temporal y acercando el sueño de la unidad planetaria, es a través del procesamiento de la palabra, un acelerador y ordenador de la información escrita, y es por sobre todo, al liberar a la mente humana de tareas de inteligencia menor, la herramienta adecuada para provocar una formidable explosión intelectual de la cual sólo hemos visto apenas la punta, capaz de modificar el curso de la historia humana.

Todo lo dicho no es exageración, ni tampoco distorsión profesional que sólo ve los aspectos positivos. Hay aspectos negativos, pero no es el objeto señalarlos ahora. Pero bajemos a nuestra realidad y preguntémonos: ¿Qué porción de esas perspectivas rosadas, que más bien parecen pertenecer a los países ricos e industrializados, pueden bendecir a esta tierra?

La respuesta más que nunca está en nosotros. En nuestra capacidad de organizarnos para responder a los desafíos que se vienen. En nuestra capacidad para despertar los lúcidos pensadores que abundan en nuestro país para convocarlos a una tarea de grandeza y unión y no de disgregación y separatismo. Por lo tanto nos proponemos trabajar en forma pragmática basándonos en los cuatro puntos siguientes.

a) El país necesita contar con un proyecto nacional para la informática, que fije los objetivos necesarios y posibles en el corto, mediano y largo plazo, desde una óptica genuinamente nacional, por encima de los intereses parciales de cualquier grupo o sector.

b) Este proyecto deberá responder a la concepción de una Argentina cuya fortaleza esté basada en el desarrollo armónico de sus potencialidades, a través de la explotación racional, de sus recursos naturales y la dignificación del hombre argentino, en un contexto democrático que asegure su participación plena y activa en las grandes decisiones nacionales.

c) El Estado, administrador y depositario del poder que la comunidad le delega, será el responsable de llevar adelante el cumplimiento de los objetivos que se fijen, bien sea en forma directa, a través de la incorporación planificada de los recursos existentes, o creando las condiciones para que el desarrollo de la actividad surja desde el seno mismo de la comunidad, según convenga, pero conservando en todos los casos el contralor de la actividad y adecuándola a los límites generales del proyecto.

d) Dicho proyecto deberá nutrirse con las experiencias y propuestas de quienes integran la comunidad informática, y contar con su consenso.

Esta es una convocatoria que abre las puertas de nuestra editorial a todos aquellos que deseen trasponerla para sumar sus experiencias e ideas a este esfuerzo común.

'Estimular el progreso en disciplinas relacionadas con la Informática'

13 JAIIO usuaria '83

Reportaje al Presidente del Comité de Programa de USUARIA '82 - 13 JAIIO
Lic. Héctor Monteverde

¿Quiénes componen el Comité de Programa?

Hugo Ryckeboer y Rubén Michelson con los que hemos realizado una ardua tarea de activación de los responsables de cada uno de los eventos del Congreso; además hemos contado con la colaboración de Jorge Boria, Alberto Pignotti. Con ellos y otros miembros de SADIO y de las restantes instituciones, seleccionamos los trabajos presentados, contactamos conferencistas y panelistas avanzando entre las burocracias nacionales e internacionales, golpeando puertas para lograr financiar invitaciones a especialistas del exterior y finalmente armando el rompecabezas que representa un programa con media docena de actividades simultáneas, para que en lo posible, el asistente pueda seguir su área de interés sin inconvenientes.

¿Cuál es la relevancia de este Primer Congreso Nacional de Informática?

Para ser realistas, podríamos decir que no es el primero, pues desde hace algo más de veinte años se vienen realizando muchos, entre ellos las doce ediciones previas de las ya tradicionales JAIIO (Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa) que en realidad fueron trece, pues también hubo un primer CIADI (Congreso Iberoamericano de Informática).

Sin embargo, este congreso actual, adquiere una relevancia especial por la cantidad de instituciones organizadoras y los diversos Organismos Públicos e instituciones internacionales y privadas que colaboran e intervienen en el mismo. Esto ha provocado no pocos inconvenientes al Comité de Programa, pero ha permitido concentrar en una semana, una serie de actividades oficiales, académicas, comerciales y profesionales, que dispersas hubieran tendido a diluirse, teniendo en cuenta la dedicación que exigiría atender a cada uno de ellos por separado.

¿Cuál es el objetivo de este Congreso?

Es estimular el progreso metodológico en disciplinas relacionadas con la informática, favoreciendo el intercambio de experiencias entre sus profesionales y otros que hacen uso de sus técnicas o resultados. También lo es el difundir las técnicas y aplicaciones más modernas, cuyas tendencias van a exponer y debatir especialistas invitados provenientes de centros de avanzada.

En particular, ha sido un objetivo constante del Comité de Programa buscar el enfrentamiento de posiciones y metodologías opuestas, tratando de generar una polémica fecunda que enriquezca nuestras profesiones con los aspectos positivos que indudablemente contiene cada uno de los enfoques.

Y también, ¡porque no!, es un objetivo el facilitar el contacto entre proveedores y usuarios, entre funcionarios públicos y empresarios o entre políticos y profesionales para crear un diálogo que favorezca el desarrollo económico de nuestro país y esclarezca los peligros y beneficios sociales que conlleva esta tecnología de desarrollo vertiginoso.

¿Cómo se llevará a cabo?

Durante la semana del 18 al 22, coexistirán entre la planta baja y el piso 24 del hotel Sheraton y el auditorio del adyacente Edificio Carlos Pellegrini, actividades de las más diversas, y de dudosa coherencia, pero relevantes para todos aquellos que tengan algo que ver con la

(sigue pág. 5)

FRANQUEO PAGADO
Concesión Nº 2452

MI
MUNDO INFORMATICO
publicación quincenal
Editorial Experiencia

SUIPACHA 128
2º Cuerpo.
Piso 3 Dto. K — 1008 Cap.
Tel. 35-0200/7012
Director - Editor
Ing. Simón Pristupin
Consejo Asesor
Ing. Horacio C. Reggini
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos
Redacción
A.S. Alicia Saab
Diagramación
Zulma M. de Fassone

Suscripciones
Alberto Carballo
Secretaria Administrativa
Sara G. de Belizán
Traducción
Eva Ostrovsky
Publicidad
Juan F. Doménico
Mario Duarte
RR. PP.
Esteban N. Pezman

REPRESENTANTE EN URUGUAY
VYP
Av. 18 de Julio 966
Loc. 52 Galería Uruguay

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial. MI no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.

MI se adquiere por suscripción y como número suelto en kioscos.

Precio del ejemplar: $ 25.000
Precio de la suscripción anual: $ 630.000

SUSCRIPCION INTERNACIONAL
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60
Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Composición: LETRA'S
Rodriguez Peña 36 - 6to. "G"
Tel. 45-2939 - Capital

Impresión: S.A. The Bs. As. Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.

DISTRIBUIDOR
Cap. Fed. y Gran Bs. As.
VACCARO SANCHEZ S.A.

Resgistro de la Propiedad Intelectual Nº 37.283

¿Qué es IFIP?



1. Gestación y nacimiento

En Junio del año 1959, poco tiempo después del nacimiento de la primera computadora comercial, la UNESCO (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) patrocinó la primera Conferencia Internacional sobre el Procesamiento de la Información. La sugerencia para realizar esta reunión partió de nuestro conocido Mr. Isaac Auerbach, en una carta que fue recibida en la UNESCO por el Profesor Pierre Auger. La importancia del tema y de las propuestas efectuadas fueron tales que el Prof. Auger actuó en forma inmediata, y, a través de su influencia, la UNESCO convocó a esa Conferencia.

Mil ochocientos delegados de treinta y siete países participaron del programa científico de la Conferencia, que se realizó en la sede de la UNESCO en París. Mucho público asistió a la exhibición internacional de equipos para el procesamiento de la información, que se desarrolló en forma paralela.

Ya durante los preparativos de la Conferencia se hizo evidente la necesidad de continuar con reuniones internacionales y otras actividades para contribuir al desarrollo de las ciencias de la información en todos los países del mundo. Así surgió un comité, presidido por el mismo Isaac L. Auerbach, encargado de redactar los estatutos de una entidad que promoviera las actividades futuras.

Durante la primera Conferencia Internacional sobre el Procesamiento de la Información, que finalizó el 18 de Junio de 1959, representantes de 18 sociedades nacionales de computación se reunieron para establecer la estructurar preliminar de IFIP. Se revisaron los estatutos y, en pocos meses, fueron ratificados por 13 sociedades nacionales.

Así, en Enero de 1960, nació oficialmente IFIP, the International Federation for Information Processing.



2. IFIP, Hoy

IFIP es una federación multinacional de sociedades técnico-profesionales vinculadas con el procesamiento de la información. Solamente una sociedad por cada país puede ser admitida como Full Member de IFIP; esa sociedad debe ser representativa de las actividades en el campo del procesamiento de la información. Nuestro país se encuentra muy bien representado por la SADIO, Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa.

Constituyen objetivos de IFIP:

— Promover la ciencia de la información y la tecnología;

— Avanzar hacia la cooperación internacional en el campo del procesamiento de la información;

— Estimular la investigación, el desarrollo y la aplicación del procesamiento de la información en la ciencia y la actividad humana;

— Promover la divulgación y el intercambio de información sobre el procesamiento de la información;

— Fomentar la educación en procesamiento de la información.

En el cumplimiento de sus objetivos, IFIP promueve la necesidad de una mejor comunicación mundial y de un mayor entendimiento entre los profesionales de todas las naciones respecto del papel que puede jugar el procesamiento de la información en la aceleración del progreso técnico y científico.

Una buena medida de su vocación de universalidad está dada por el hecho de que IFIP cuenta ya con 42 organizaciones nacionales como Miembros de la Federación, provenientes de los cinco continentes: Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Canadá, República Popular de China, Cuba, Checoeslovaquia, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Francia, República Democrática de Alemania, República Federal de Alemania, Hungría, India, Iraq, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Korea, Marruecos, Holanda, Nueva Zelandia, Nigeria, Noruega, Polonia, Portugal, Sud Africa, España, Suecia, Suiza, Siria, Túnez, Gran Bretaña, Estados Unidos de Norteamérica, Unión Soviética y Yugoeslavia. Cuenta además con un Miembro Asociado, IMIA (International Medical Informatics Association), y con cuatro Miembros Afiliados: IAPR (International Association for Pattern Recognition), IASC (International Association for Statistical Computing), ICCC (International Council for Computer Communication) y EUROMICRO (European Association for Microprocessing and Microprogramming).



3. Actividades de IFIP

Ya a esta altura de la nota el profesional típico se estará haciendo algunas preguntas, tales como ¿para qué puede servirme IFIP? o ¿cómo puedo aprovechar las actividades de IFIP? u otras por el estilo.

La respuesta es inmediata. Para el profesional interesado en informática, ingeniería de sistemas, computación y demás especialidades, con la inquietud permanente de ampliar sus conocimientos específicos y participar en el desarrollo de actividades académicas y de investigación aplicada, IFIP provee el mejor campo de acción existente a nivel mundial.

Para ello IFIP tiene estructurada su actividad académica por medio de Comités Técnicos (TC = Technical Committees), los cuales, a su vez, pueden estar integrados por diversos Grupos de Trabajo (WG = Working Groups). Cada Comité Técnico cuenta con un presidente y un secretario, a los cuales a veces se agregan un vicepresidente y un administrador experto en el tema, más un equipo de especialistas. A su vez, cada Grupo de Trabajo cuenta, al menos, con un presidente y un equipo de especialistas.

Cualquier profesional argentino puede integrar un Comité Técnico y/o un Grupo de Trabajo. Para ello es suficiente contar con un excelente nivel de conocimientos en la especialidad elegida, interés en participar en la actividad académica, y tener la posibilidad de asistir personalmente a las reuniones de su Grupo (generalmente, una vez al año). Corresponde a la SADIO, como Full Member de IFIP en representación de la Argentina, proponer la integración de un socio activo en un Comité Técnico o Grupo de Trabajo.

Todo país miembro tiene derecho a tener un representante en cada Comité Técnico; en lo que respecta a los Grupos de Trabajo, están constituidos por especialistas en el tema que actúan en carácter individual, independientemente de su nacionalidad, por lo cual puede haber más de un profesional argentino en un mismo Grupo de Trabajo.

La designación no constituye un mero título honorífico, sino un formal compromiso de trabajo. La inactividad, ausencia o demostración de un pobre nivel de conocimientos se paga muy caro a nivel internacional, y constituye un baldón para el país y para la Sociedad que propuso la designación.

En conclusión: si no tiene seguridad con respecto a su voluntad para participar seria y eficazmente en un Comité Técnico o en un Grupo de Trabajo, es mejor que no se postule como candidato.

Pero existe una segunda forma de participación —podríamos llamarle pasiva— para aprovechar las actividades de IFIP: sus publicaciones.

Cada Comité Técnico y cada Grupo de Trabajo tienen sus propios calendarios de reuniones, organizan sus propias conferencias, simposios y seminarios internacionales, y los trabajos y las conclusiones son editados en una serie de publicaciones cuyos nombres y contenidos se encuentran a disposición de los interesados. Desde luego, no cabría incluir en esta nota un listado de centenares de tales publicaciones.



4. Comités técnicos y grupos de trabajo

¿Y cuáles son los Comités Técnicos y Grupos de Trabajo que funcionan en la actualidad?

Presentaremos una breve reseña de cada uno de ellos, sin entrar a enumerar sus objetivos, alcances y responsabilidades, ni el detalle de sus actividades, ni la mención de sus integrantes. Sin perjuicio de que en notas futuras hagamos comentarios en profundidad sobre algunos de ellos, si es que la dirección de Mundo Informático lo considera de interés para el lector.

TC 2 = Programación

El Lic. Valerio J. Yácubsohn, coordinador argentino en la Red Regional de Cooperación entre Instituciones vinculadas a la Informática (R.C.I.I.) de la UNESCO. (Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe); Ex-Secretario del Consejo Directivo de la SADIO; Fundador y Secretario de la Comisión Directiva de la Sociedad de Informática Biomédica; Vocal Titular de la Junta Directiva de la Sociedad Científica Argentina, describe en esta nota la estructura de este importante organismo internacional en el campo de la informática.

Está integrado por los siguientes Grupos de Trabajo:

WG 2.1 – ALGOL.

WG 2.2 – Descripción formal de conceptos de programación.

WG 2.3 – Metodología de la programación.

WG 2.4 – Lenguajes de implementación de sistemas (lenguajes de alto nivel orientados a la máquina, MOHLL's).

WG 2.5 – Software numérico.

WG 2.6 – Bases de datos.

WG 2.7 – Interfases con sistemas operativos.

Entre las varias conferencias programadas para el año en curso, se destaca la que se efectuará en Hungría sobre el tema "Metodologías de descripción de sistemas" (23 al 27 de Mayo).

TC 3 = Educación

Obviamente, se refiere a las actividades educativas relacionadas con el procesamiento de la información. Sus Grupos de Trabajo son:

WG 3.1 – Educación en informática a nivel de la educación secundaria.

WG 3.2 – Proyectos de curriculum avanzado en procesamiento de la información (problemas educacionales a nivel universitario).

WG 3.3 – Usos instructivos de las computadoras, uso de las computadoras en la enseñanza, como CAI (instrucción asistida por computadora) y CMI (instrucción dirigida por computadora).

WG 3.4 – Educación post-secundaria y entrenamiento vocacional.

Cabe mencionar el notable éxito de la Tercera Conferencia Mundial sobre Computadoras en Educación, que tuvo lugar en Lausana (Suiza) en 1981, y a la cual asistieron 1300 participantes, incluyendo representantes argentinos. Ya se está organizando la Cuarta Conferencia, WCCE 85, que se realizará en Norfolk (U.S.A.) en Julio de 1985.

TC 5 = Aplicaciones de la Computadora en Tecnología

WG 5.2 – Diseño asistido por computadora (CAD).

WG 5.3 – Fabricación discreta (se refiere a la aplicación de las computadoras en la fabricación de automóviles, máquinas-herramientas, avión, etc.).

WG 5.4 – Técnicas de hardware y software comunes y/o estandarizables (se refiere a la utilización normalizada de equipos y sistemas dentro de un tipo determinado de industria y entre industrias).

WG 5.6 – Industrias marítimas.

WG 5.7 – Automación del planeamiento y control de la producción.

El WG 5.1 (Sistemas de transporte) y el WG 5.5 (Manufactura de procesos continuos) finalizaron sus actividades. Se encuentran en proceso de constitución los WG 5.8 y 5.9.

TC 6 = Comunicación de datos

WG 6.1 – Interconexión de redes internacionales de computadoras. En Setiembre de 1982 ha cambiado su nombre por el de "Arquitectura y Protocolos para Redes de Computadoras".

WG 6.3 – Interacción hombre-computadora. Se encuentra en revisión, ya que se ha propuesto su organización como un nuevo Comité Técnico.

WG 6.4 – Redes locales de computadoras. (Definiendo la característica de "locales" cuando la distancia entre puntos de comunicación varía entre 10 metros y 10 kilómetros).

WG 6.5 – Sistemas de mensajes internacionales por computadora.

El WG 6.2 (Redes de información internacional) finalizó sus actividades.

TC 7 = Modelización y optimización de sistemas

Trata aspectos computacionales de problemas de optimización en determinadas áreas: aeroespacial, biomedicina, economía, meteorología y distintos servicios públicos.

WG 7.1 – Modelización y simulación.

WG 7.2 – Técnicas computacionales en sistemas distribuidos.

WG 7.3 – Modelización de sistemas de computación.

TC 8 = Sistemas de información

WG 8.1 – Diseño y evaluación de sistemas de información.

WG 8.2 – La interacción entre sistemas de información y la organización (Se refiere a la interacción entre sistemas de información, tecnología de la información, las organizaciones y la sociedad).

WG 8.3 – Sistemas para apoyo de la decisión. (Puede ser interesante el mencionar las disciplinas de base: tecnología de la información, inteligencia artificial, psicología del conocimiento, teoría de la decisión, teoría de la organización, investigación operativa y modelización).

Se estima probable el nacimiento de un nuevo WG sobre "Automatización de la Oficina".

TC 9 = Relación entre computadoras y sociedad

(Se refiere a la influencia de las aplicaciones de las computadoras a individuos, grupos, instituciones y sociedad).

WG 9.1 – Computadoras y trabajo (Efectos de la computerización en la vida de los profesionales de la computación, de los usuarios de computadoras y de los no-usuarios afectados por las computadoras).

WG 9.2 – Responsabilidad social (Aspectos de las computadoras que afectan al interés público).

TC 10 = Diseño de sistemas digitales

WG 10.1 – Conceptos y características del sistema.

WG 10.2 – Descripción de sistemas digitales y herramientas de diseño.

WG 10.3 – Interrelación software/hardware.

WG 10.4 – Computación confiable y tolerancia de errores.

WG 10.5 – Integración en gran escala (VLSI = very large scale integration).

Para finalizar, conviene destacar que el año 1983 tiene un significado muy especial para IFIP. Cada tres años se realiza el Congreso de IFIP, su actividad más importante y más visible. Entre los días 19 al 23 de Setiembre de 1983 tendrá lugar en París el 9º Congreso Mundial de Computación, IFIP '83.

Y también cada tres años IMIA organiza una Conferencia Mundial sobre Informática Médica, más conocidas como MEDINFO.

Entre el 22 y el 27 de Agosto de 1983 se desarrollará en Amsterdam (Holanda) la Cuarta Conferencia Mundial sobre Informática Médica, MEDINFO '83.

Si apostó al dólar, vaya preparando sus valijas.

Evaluación y selección de Sistemas de Administración de Bases de Datos

Ing. Rogelio Carrasco

El propósito de esta nota es proporcionar y definir criterios muy importantes que deben tomarse en cuenta en la evaluación y selección de un Sistema de Administración de Bases de Datos (en adelante, SABD).
Muchos suponen que las funciones de un SABD se limitan a crear, modificar, recuperar o borrar información. Estas funciones, empero, se efectuaban ya mucho antes del advenimiento de los SABD. Estos se ocupan más bien de cómo se desempeñan esas funciones que del desempeño en sí. Los propósitos fundamentales de los SABD conciernen a:
Integridad de los datos, Redundancia de Datos, Protección física de los Datos, Seguridad de los Datos, Independencia de los Datos, Desempeño, Eficacia de Almacenamiento, Facilidad de Uso,
Estos aspectos críticos comenzarán a analizarse a partir de este número.

I Integridad de los Datos

La integridad de los datos se relaciona con la exactitud y validez de los datos almacenados.

Una base de datos es inútil cuando la integridad o validez de sus datos puede cuestionarse. Por ende, los criterios de evaluación más importantes en lo que a un SABD se refiere, son los vinculados a la presencia de mecanismos suficientes para proteger la integridad de los datos contra la mayor parte de las eventualidades posibles.

Uno de los principales problemas que se presentaban en los tiempos anteriores al advenimiento de los SABD, era el de la redundancia de los datos. Esto quiere decir que existían entonces diversas "copias" de una misma información. Como el proceso de actualización de las diversas copias es secuencial, ello significaba que en cualquier momento dado existían desacuerdos flagrantes entre varias copias de la misma información. Esta era la causa típica de que la gerencia recibiera respuestas diferentes a una misma pregunta que había formulado a diversos departamentos de la empresa.

La solución para ese problema consistía en eliminar la redundancia de datos. Por ende, uno de los criterios más importantes para evaluar un SABD es el alcance que posee para eliminar la redundancia de datos, ya que ésta es una de las razones más importantes para que las bases de datos conocidas como relacionales sean tan limitadas y tengan tan mediocre desempeño en la práctica.

Otros problemas comunes que afectan la integridad de los datos son:

- tratar de archivar datos fuera del rango de valores definidos para cada ítem.
- fallas del hardware o la transmisión que provocan distorsión en los datos.
- ingreso de información incorrecta.
- establecimiento de relaciones inválidas.
- eliminación de relaciones necesarias.
- conocimiento de lo que estaba y no estaba procesado en caso de terminación anormal de un programa.

A continuación damos algunos ejemplos de la forma en que los datos pueden ser distorsionados y/o ingresados incorrectamente y de las soluciones que un buen SABD proporciona:

1. Problema:
Una persona ingresa datos incorrectamente.
Solución:
El SABD debe permitir que se establezcan límites de rango en el momento que se define la estructura de la base de datos. Si el valor del ítem supera el rango definido, el SABD no debe aceptar su almacenamiento.

El SABD no debe aceptar datos de tipo incorrecto (vg. números enteros, reales, caracteres, series, etc.) para su almacenamiento en la base de datos.

El SABD no debe aceptar valores para datos de fechas y horas que excedan los valores factibles.

El SABD debe permitir que un programador de aplicaciones pueda añadir fácilmente cualquier verificación y/o chequeos de validación o modificaciones de datos que requiera antes de que los datos estén realmente almacenados en la base.

El SABD debe permitir al usuario el ingreso de datos mediante pantallas con muchas facilidades para verificación, validación y conversión (vg. la información ingresa en una máscara predefinida o en un conjunto de caracteres predefinidos).

El SABD debe impedir que individuos no autorizados ingresen o modifiquen datos.

2. Problema:
Un algoritmo erróneo de un programa o una incorrecta combinación de datos de entrada pueden dar como resultado un programa que calcule valores de datos incorrectos y trate de almacenarlos en la base de datos.
Solución:
Los límites de rango descriptos anteriormente ayudarán a la protección de la base de datos impidiendo que los datos incorrectamente procesados se almacenen en la base.

Los chequeos de factibilidad de horas y fechas anteriormente mencionados, ayudarán a la protección contra fechas o tiempos incorrectos, que no podrán almacenarse en la base.

3. Problema:
Fallas en el hardware y/o en la transmisión de datos, pueden distorsionar la precisión de los datos almacenados en la base.
Solución:
El SABD debe detectar cualquier distorsión física de los datos mediante mecanismos tales como el control de sumas. El SABD debe proporcionar luego un dispositivo que restaure la integridad a la base de datos.

4. Problema:
La terminación anormal del programa en medio de una secuencia del procesamiento, puede dar como resultado que solamente se modifique una parte de la base de datos relacionada con un registro en particular. Ello significa una base de datos inconsistente.
Solución:
En el caso de una terminación anormal del programa, el SABD debe proporcionar back-up para cualesquiera secuencia cuya actualización sea sólo parcial, aun cuando más de un tipo de registro se incluya en ello.

En caso de terminación anormal, el SABD debe indicar al usuario qué registro ha de comenzar a procesar cuando se reinicie el programa (o qué registro o secuencia compleja de registros fue la última procesada satisfactoriamente con prioridad a la terminación).

5. Problema:
Un usuario se equivoca y da entrada a datos erróneos (vg., ajustes de inventario con destino a un depósito indebido o un conjunto de órdenes ingresan dos veces por error).
Solución:
El SABD debe tener la capacidad de rechazar selectivamente entradas erróneas.

6. Problema:
Podría establecerse una relación no autorizada entre dos tipos de registros.
Solución:
El SABD no debe permitir que se establezcan relaciones entre registros a menos que el tipo de relación se hubiera autorizado en el momento de definirse la estructura de la base de datos.

El SABD debe no sólo asegurarse de que una relación este autorizada, sino también de que el tipo de relación esté autorizado (vg., uno-a-uno, uno-a-varios, varios-a-uno, varios-a-varios, recursivo, etc.).

7. Problema:
El usuario puede haberse "olvidado" una relación obligatoria entre dos registros.
Solución:
Debe ser posible definir una relación como "automática". En ese caso, el SABD debería poder relacionar automáticamente los registros adecuados toda vez que se añada un registro a la base de datos.

8. Problema:
Se puede intentar relacionar un registro con otro registro que no existe en la base de datos (vg., el cliente o la referencia de un registro de orden fue ingresado incorrectamente).
Solución:
El SABD debe proporcionar soporte a la detección de tales errores mediante el informe de casos en que los registros buscados no existen.

9. Problema:
Podría intentarse interrumpir una relación entre dos registros en que tal relación es obligatoria.

Solución:
El SABD debe bloquear la eliminación de cualquier relación que se haya definido como obligatoria.

10. Problema:
Podría intentarse relacionar más de **una vez** un registro con otro cuando una y sólo una relación es permitida.
Solución:
El SABD no debe permitir más relaciones que las autorizadas (vg., uno-a-uno, uno-a-varios, etc.).

(continuará)

'Estimular el progreso en disciplinas relacionadas con la Informática'

jaiio 13 usuaria '83

(viene de tapa)

informática. Básicamente se desarrollarán sesiones paralelas hasta las 11 de la mañana y hacia el mediodía habrá un par de actividades centrales consistentes en conferencias o mesas redondas de gran repercusión. Lo mismo ocurrirá con las sesiones de la tarde hasta las 17 hs y sus posteriores sesiones centrales a partir de las 17.30 hs. A partir de las 19 hs se realizarán actividades sociales, que comenzarán el lunes con el cocktail de apertura e inauguración de la exposición anexa.

La base del evento la constituirán las 13 JAIIO, en cuyas sesiones paralelas, profesionales de diversos países expondrán desarrollos y experiencias sobre Computación y Educación, Programación Interactiva, Bases de Datos, Desarrollo y Auditoría de Sistemas de Información Administrativa, Modelización, Informática Médica, Computación Gráfica, etc.

En las actividades centrales, diversos expositores invitados brindarán panoramas sobre tendencias de actualidad o debatirán sobre distintas tecnologías o cursos de acción.

Simultáneamente se realizarán reuniones privadas de autoridades latinoamericanas y también de funcionarios universitarios con agendas de trabajo muy específicas y que aprovecharán la coincidencia para participar del evento.

Por otra parte, el Centro Latinoamericano de Informática y Matemática dictará dos cursos intensivos sobre temas teóricos, a los cuales asistirán becarios de diversos países latinoamericanos.

A esto se agregarán actividades específicas de carácter abierto como el Seminario Latinoamericano de Comunicación de Datos y el encuentro de usuarios delegados por la FLAI, diversas conferencias y debates organizados por la Cámara del Software, un panel sobre propuestas de regularización profesional preparado por las Asociaciones de Graduados de Profesiones Informáticas, y una exposición de la Cámara de Empresas de Servicios de Computación y una reunión del Club de Usuarios del Lenguaje APL.

Quizá uno de los platos fuertes lo constituya la serie de paneles y conferencias sobre Política en Informática organizado por la Subsecretaría de Informática en colaboración con funcionarios extranjeros especialmente invitados.

¿Cuáles van a ser las actividades que han suscitado mayor expectativa?

En general conferencias y debates con grandes personalidades invitadas. Entre ellos, la Conferencia de Apertura a cargo del Dr. Fermín Bernasconi, Director General del IBI (Oficina Intergubernamental para la Informática) la que planteará un grave interrogante: ¿Para bien o para mal?, a la tarde, el Profesor Jacques Hebenstreit, Presidente del Comité Técnico sobre Educación del IFIP (Federación Internacional para el Procesamiento de la Información) disertará sobre la evolución del rol de las computadoras en la educación. El martes 19 al mediodía el Profesor Alberto Mendelson de la Universidad de Toronto ilustrará sobre la Teoría y la Práctica de Bases de Datos Relacionales. Por la tarde, se efectuará una de las actividades centrales del Congreso: reunir en una misma mesa y bajo la coordinación del presidente de SADIO al Director General del IBI, al Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, al Vicerrector de la Universidad Católica de Río de Janeiro, al Director de la Oficina Racional para Ciencia y Tecnología de la Unesco, el Secretario Ejecutivo del CLEI y al Rector de la Universidad de Buenos Aires; para debatir el rol de la universidad en la formación superior en informática y lazos con el objeto de establecer programas de cooperación e intercambio.

El miércoles 20 se realizará la 2da. Reunión Regional de Políticas sobre Flujo de Datos Transfrontera, la mesa redonda sobre uno de los temas fundamentales de USUARIA: la simplificación administrativa. Otro debate general contrapondrá diversas concepciones para la Organización del Desarrollo de Sistemas y por último, el Vicepresidente de Telenet disertará sobre desarrollos en Redes Públicas y Privadas de Transmisión de Datos.

El jueves 21, mientras se desarrolla la sesión de políticas que culminará con una conferencia del Secretario Ejecutivo del Secretariado Especial de Informática de Brasil sobre el modelo de desarrollo empleado por dicho país, el Profesor Fred Schneider de la Cornell University ilustrará sobre metodología de Programación Estructurada, y por la tarde, la Profesora Verónica Dahl de la UBA disertará sobre Bases de Datos Consultables en Idioma Español. El viernes 22 habrá dos significativos debates, uno sobre la Relación entre la Universidad y la Empresa, organizado por la UTN y la Asociación de Dirigentes de Sistemas y otro de JAIIO sobre Protección del Usuario de Sistemas, mientras que la clausura estará a cargo del Señor André Van Dam, destacado colaborador del Club de Roma, quien advertirá sobre los peligros sociales implícitos en el desarrollo de la Era de los Microprocesadores.

IEEE COMPUTER SOCIETY

SIMPOSIO SOBRE AUTOMATIZACION DE LA OFICINA: ESTADO DEL ARTE Y PROYECTOS EN CURSO

Objetivos:

Transmitir las experiencias concretas realizadas por los usuarios sobre Automatización de la Oficina en nuestro país, como así también las metodologías empleadas para su estudio y planificación.

Alcances:

Automatización de la Oficina es conocida a través de numerosas publicaciones especializadas, pero son poco conocidos los principales proyectos que están en desarrollo en nuestro país.

Reconocer no sólo el estado del arte, sino además cuáles son los pasos que se están dando, es conveniente para un conocimiento más completo sobre la materia.

Temario:

El coordinador del simposio hará una breve reseña sobre los aspectos conceptuales de la Automatización de Oficinas, el estado del arte y sus tendencias.

Luego los panelistas, responsables de los principales proyectos que se están realizando en el país, expondrán temas tales como:

Descripción de los proyectos:

* Word Processing.
* Electronic Mail.
* Mail Box.
* Teletax.

Integración con Data Processing.

– Aplicaciones Específicas: Spread Sheet, etc.

Estrategia de Instalación y su Justificación Costo-Beneficio.

– Impacto Operacional y Reacción del Usuario.

Finalmente se realizará un debate donde se efectuará un balance general de las experiencias realizadas a fin de elaborar pautas de análisis de las alternativas posibles en cuanto incorporar Automatización de la Oficina en una organización.

Fecha: 6/04/83.

Informes e Inscripción: Solís 950, 15 a 19 hs.

CIS-ASOCIACION MUTUAL "COMPUTACION INFORMATICA Y SISTEMAS"

Se organizó la Comisión de Vivienda de la Asociación Mutual. Se invita a todos los afiliados e interesados a inscribirse en la sede de la Asociación, Avda. de Mayo 981 - 4to. Piso, Tel. 38-0871.

CURSO EN COMPUTACION Y CALCULO

Se encuentra abierta la inscripción para el curso "El usuario convencional", que se dictará a partir del 6 de abril en el Sector Computación y Cálculo del INTI. Estará a cargo de los ingenieros Carlos Abramo y Fernando Lichtschein, y orientado a actuales y futuros usuarios de la red de procesamiento de datos VAX-11/780.

El objetivo del curso es capacitar a los alumnos para que puedan desempeñarse solos con el equipo. Este curso no incluye los temas que interesan específicamente al usuario programador, por ser éstos motivo de un segundo curso correlativo que se dictará posteriormente.

Inscripción en la Secretaría del Sector. Tel. 755-6161, internos 374 y 376.

Informática

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DEL ESTERO

Complementamos información sobre la carrera de Ingeniería en Computación, de la cual recientemente se ha recibido la primer egresada Ing. Marta Cristina Carbajal.

La carrera de Ingeniería en Computación durante varios años fue prácticamente desconocida dentro de la población estudiantil santiagueña y mucho más en el país. Es a partir del año 1980 cuando empieza a tener difusión nacional, influyendo en el número de aspirantes al ingreso.

El Laboratorio cuenta con los siguientes equipos: 1 Computadora NCR 8140, 2 Radio Shack modelo II TRS-80, 2 Radio Shack modelo III TRS-80 y 2 Radio Shack color.

Evolución de los alumnos inscriptos

	Inscriptos	otras provincias
Año 1975	11	
Año 1976 -	10	
Año 1977 -	8	
Año 1978 -	34	
Año 1979 -	43	
Año 1980 -	132	16 (12%)
Año 1981 -	165	26 (16%)
Año 1982 -	190	38 (20%)
Año 1983 -	169	55 (32 %)

EVENTOS INFORMATICOS '83

En la reunión coordinada por la Universidad del Salvador se elaboró el cronograma confirmado de los eventos informáticos del corriente año.

12/15 Abril

II RANI Reunión de Autoridades Nacionales de Informática
LUGAR: Museo de Telecomunicaciones - Buenos Aires.
ORGANIZA: Subsecretaría de Informática.
PARTICIPANTES: Delegados de las Autoridades nacionales y provinciales de Informática.
OBJETIVO: Coordinar actividades.
Anuncio de la Política Nacional de Informática.

14/16 Abril

1er. Ateneo de Docentes Universitarios de Computación
LUGAR: Buenos Aires - Fac. Ciencias Económicas.
ORGANIZA: CRUN - Dr. José Seoane.
PARTICIPANTES: Docentes Universidades Nacionales.
TEMA: Enseñanza de Programación.
OBJETIVO: Contacto e Intercambio de experiencias.

18/23 Abril

Congreso Nacional de Informática
LUGAR: Buenos Aires - Hotel Sheraton.
ORGANIZA: SADIO - USUARIA - FLAI.
1ra. Reunión Regional Latinoamericana sobre el flujo de Datos Transfrontera - IBI, USUARIA.
4a. Encuentro Nacional de Informática Universitaria - UTN.
1er. Simposio Latinoamericano de Informática - CALAI.
13a. JAIIO - SADIO.
EXPOUSUARIA '83 - USUARIA
1er. Encuentro Latinoamericano de Usuarios de Informática - FLAI.
6to. Seminario Latinoamericano de Comunicación de Datos - FLAI.

5 Mayo

Jornadas de Informática Educativa
LUGAR: INTI - Buenos Aires.
ORGANIZA: CADIE - Coordinador: Sr. Eduardo Ballerini.
OBJETIVO: Educación e Industria Nacional.

10/14 Mayo

CEPEC '83 - Cámara de Empresas Rosarinas de Proveedores de equipos de computación.
Jornadas de Difusión Estudiantil y Empresaria.
Exposición
LUGAR: Rosario - Centro Cultural Bernardino Rivadavia.
ORGANIZA: Inforexco.
TEMA: La Computación y el hombre de hoy.

17/21 Mayo

TECO '83 - 2do. Congreso Exposición Internacional de Telecomunicaciones y electrónica
LUGAR: Buenos Aires - Sheraton.
ORGANIZA: Inforexco - Subsecretaría de Comunicaciones.
ACTIVIDADES: Trabajos, exposición de equipos.
Seminario sobre Educación en las Telecomunicaciones, electrónica e informática, organizado por la Fundación Empresa Universidad.

25/28 Mayo

Jornadas del Cono Sur - Sistemas de Información
ORGANIZA: Colegio de Graduados en Ciencias Económicas.

5/6 Julio

V Jornadas sobre Política Informática y Enseñanza de la Informática
LUGAR: Buenos Aires - Auditorio Universidad de Belgrano.
ORGANIZA: Universidad de Belgrano.
ACTIVIDADES: Exposiciones y Discusión.

Julio

Primeras Jornadas Regionales de Informática NE

ORGANIZA: Club Omega, Centro de Cómputos Facultad de Ingeniería - Las Heras 727 - Resistencia.

18/20 Agosto

V Jornadas Nacionales de Sistemas de Información
LUGAR: Rosario.
ORGANIZA: Colegio de Graduados en Ciencias Económicas.
TEMARIO: Política Nacional de Informática
Tendencias en simulación y modelos empresarios.
Técnicas de control y seguridad.
Costos de los Sistemas de Información.
Experiencias en técnicas de procesamiento.
Efecto legal de las registraciones informáticas.

Agosto/ Setiembre

Seminario Regional sobre nuevos servicios de Teleinformática en America Latina y el Caribe
LUGAR: Buenos Aires.
ORGANIZA: Unión Internacional de Telecomunicaciones - Secretaría de Comunicaciones.
FORMA: Curso de difusión.

16/18 Set.

1er. Congreso Internacional LOGO "Computadoras en Educación y Cultura"

ORGANIZA: Asociación Amigos de LOGO.
PRESIDE: Seymour Papert.
ACTIVIDADES: Conferencias, grupos de trabajo, taller de computación.

17/21 Set.

VII INTERSISCO - Jornadas de Intercambio de Sistemas de Computación
LUGAR: Buenos Aires - Universidad del Salvador.
ORGANIZA: Universidad del Salvador.
PARTICIPANTES: Profesionales, alumnos, usuarios.
ACTIVIDADES: Presentación de trabajos y productos.
Software.
Experiencias concretas.

22/24 Set.

5tas. Jornadas Argentinas de Cibernética
LUGAR: Rosario.
ORGANIZA: Universidad Nacional de Rosario - Ing. R. Galli.

Semana 26 Setiembre

2da. Reunión de Profesionales en Informática de la República Argentina.
ORGANIZA: AGS - Asociación Graduados en Sistemas de la Universidad Tecnológica Nacional.
AGCC - Asociación Graduados en Computación Científica de la UBA.
CESIO - Centro Egresados en Sistemas e Investigación Operativa de la ESIO.
AGESI - Asociación Graduados en Sistemas de CAECE.

27/30 Set.

V Congreso sobre Medios no Convencionales de Enseñanza
LUGAR: Buenos Aires - Auditorio Universidad de Belgrano.
ORGANIZA: Universidad de Belgrano.
Exposición de trabajos y experiencias.

Setiembre

INFOREXCO Exposición
LUGAR: Córdoba.

Setiembre

8va. Exposición y Jornadas de Informática, Comunicaciones y Organización de Oficinas - Expoficina y JICO.
LUGAR: Buenos Aires.
ORGANIZA: CAMOCA.

Octubre

Tercera Reunión Autoridades Nacionales en Informática - 3ra. RANI
LUGAR: Córdoba.
ORGANIZA: Subsecretaría de Planeamiento.

Octubre

VII Conferencia de Autoridades Latinoamericanas de Informática - CALAI
LUGAR: Montevideo, R.O.U.
ORGANIZA: Subsecretaría de Planeamiento.

29 Nov. al 2 Dic.

Congreso Iberoamericano de Informática Distribuida Empresarial CIDIDE
LUGAR: Buenos Aires.
ORGANIZA: Universidad de Belgrano.
Fundación Empresa Universidad.
Instituto de Cooperación Iberoamericano.

Agosto '84

2do. CLAIO - Congreso Latinoamericano de Investigación Operativa.
Organiza: SADIO - ALIO.

Universitaria

Universidad: de tiza y pizarrón, a televisión e informática

Reportaje al Dr. Pedro Alejandro Basualdo, director del SILDE


Dr. Pedro Alejandro Basualdo

¿Qué es el SILDE?

Es un organismo creado en noviembre de 1982 por el rectorado de la Universidad de Buenos Aires cuyas siglas significan Sistema Logístico de Educación Universitaria.  Las áreas que cubriría el SILDE serían las siguientes:

1) instrucción programada asistida por computador;

2) programas de TV,

3) audiovisuales,

4) actividades diversas, destinada especialmente a la coordinación de las diferentes actividades docentes (simposios, jornadas, congresos, etc) para que toda la acción informática sea desarrollada globalmente por la Universidad;

5) asistencia al conjunto de profesionales en Ciencias de la Educación que deben apoyar a cada cátedra en la conducción, planificación y elaboración de su curso respectivo.

En relación al primer punto ¿qué proyectos y qué realidades tienen?

El proyecto supone el funcionamiento de un módulo de computación en cada facultad; es decir que en cada una de ellas exista un aula con terminales conectadas al Centro de Tecnología y Ciencias de Sistemas; en ellas también desarrollarán sus actividades grupos de especialistas en Ciencias de la Educación, de programadores, etc, para ir armando softwares de instrucción programada. Supongo que la primera etapa será bastante dificultosa porque no tenemos especialistas en instrucción ni experiencias realizadas en el país, pero creo que podremos adecuar software desarrollado en otros países a nuestras necesidades.

¿Qué fechas de iniciación se tienen previstas?

La fecha de apertura del SILDE en el módulo experimental de Ciencias Económicas es el 15 de abril; ese día estarán conectadas las primeras diez terminales con el Centro de Tecnología y Ciencias de Sistemas. Tenemos un lugar asignado para el alojamiento de dicho módulo con una superficie de 250 metros cuadrados, donde también está en preparación un "set" de televisión. El proyecto prevé un total de veinte terminales con salidas simultáneas de computador y video.

¿Los usuarios de esas terminales serán las cátedras de Ciencias Económicas?

Los usuarios son las cátedras de Ciencias Económicas, de post-grado y los alumnos de veinte asignaturas. Son muchos para una sola aula, pero no podemos disponer de elementos para todas las aulas, como sería ideal.

¿Ustedes instruirían a las respectivas cátedras en el uso de esta herramienta?

Los catedráticos ya están avisados y hay gente de cada una de ellas instruyéndose en el uso de esta herramienta. Las cátedras de sistemas y de comercialización, por ejemplo, entre otras, ya trabajan en la confección de programas para desarrollar en terminal.

¿Cuál es el objetivo buscado?

Nuestro objetivo es implementar un cambio en el sistema educativo. Este año, este tipo de implementación se efectuará paulatinamente en cada facultad. Es decir, que cada facultad debería contar con por lo menos un aula similar a ésta en el término de dos años. Pero además, creo que se va a producir un gran cambio en la informática en los años próximos con la aparición de las computadoras personales. Supongo que en el futuro tendremos que preparar a quienes manejan empresas a usar ese medio como una extensión de su inteligencia de modo que la facultad tendrá que adquirir computadoras personales si no quiere perder el tren.

¿Quienes componen el SILDE en la actualidad?

Está compuesto por un conjunto de profesores que forman un grupo bastante homogéneo, pues hace cuatro o cinco años que trabajan juntos en una cátedra y dictan cursos de Pedagogía Superior y de Informática en el Centro de Tecnología y Ciencias de Sistemas y —lo que es más notable— un grupo de nuestros ex-alumnos. Ellos son los que más nos estimulan para transformar la Universidad al mundo que ellos conocen: el de la televisión y la informática; quieren hacer evolucionar el mundo de tiza y pizarrón que es actualmente la Universidad. Nuestra facultad se caracteriza por informar que existen esos medios; nuestra tarea ahora es dotarla de ellos para que los alumnos los usen y estén preparados para hacer cosas cuando egresen.

¿Qué tipo de especialistas colaboran en el SILDE?

Hay especialistas en Informática, semiólogos que colaboran en la preparación de programas de televisión, profesionales de Ciencias de la Educación que formulan los esquemas para esos programas y asisten en la preparación de los curricula en algunos cursos; metodólogos para organizar cursos de introducción al aprendizaje, esto es, técnicas de estudio que la mayoría de los estudiantes que ingresan no conocen.

¿En qué consisten los programas de televisión?

Se trata de una extensión del SILDE mediante el uso de un medio masivo de comunicación. Cuando se creó el programa, se lo concibió formado por tres módulos: un módulo del **universo**, es decir todo lo que supere nuestra dimensión; un módulo **naturaleza** y un módulo **omnicultura**. La intención es, según lo prevé el título del programa, "Universidad Abierta", que la Universidad se dirija a la comunidad. El programa emitirá información cultural, pero con un matiz educativo.

¿Qué papel desempeñará la informática en ese programa?

Tenemos previsto desarrollar un programa o conjunto de programas cuya estructuración se realiza en torno a la informática: qué es y cuál es su utilización —no sólo en la universidad o en las escuelas secundarias o primarias— por la comunidad en general. Me parece que en pocos años más, el usuario final de las computadoras será la comunidad toda; por ende, es menester ir preparando a sus integrantes desde ya.

¿Cuándo empieza ese programa, en qué horario y por qué canal?

Estamos concretando los detalles con el canal 9; se proyecta pasarlo de lunes a viernes de diez a once de la mañana, probablemente a partir del 2 de mayo de 1983. Su título es, como dije, "Universidad Abierta" y la intención es que las empresas colaboren en su auspicio. Ya hay un grupo de ellas, de primera magnitud, que así lo hacen; su lema será: "a estas empresas les interesa la cultura y la educación del país".

¿Con qué presupuesto cuenta para el desarrollo de estas actividades?

No contamos con ningún presupuesto. El único apoyo que tenemos es el de las empresas que colaboran con nosotros, sin hablar de las personas que hacen el esfuerzo, porque para el SILDE la comunidad universitaria argentina aún no ha definido un presupuesto. Supongo que esa situación va a ser bastante prolongada. En estos momentos contamos con algunas empresas estatales y organismos sin fines de lucro que apoyan esta labor; pero enfrentamos un gran problema de tipo financiero.

Por eso, quisiera pedir a la comunidad empresaria del país, que se acerque al SILDE, que examine nuestro proyecto y lo apoye con medios, con tecnología, con personas, con lo que pueda. Hasta un alfiler será agradecido. Para ponerse en contacto con nosotros escribir a Córdoba 2122, 1420 Capital. Teléfono: 46-7688.

COMPUTACION: un recurso para la información cada día más barato

Diálogo con el Sr. Ricardo Gietz Director del CAICYT (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica del CONICET)

A modo de presentación para nuestros lectores, le pedimos que nos hable de su curriculum.

Los estudios que he hecho son, fundamentalmente, los de bibliotecario, carrera que cursé en la Escuela Nacional de Bibliotecarios luego, con una beca del gobierno francés, tomé clases de Documentación en París, en el Instituto Nacional de Técnicas Documentarias con sede en esa ciudad; luego recorrí países interesándome en esos mismos temas, en el año 1966. Luego mi trabajo y estudios posteriores me llevaron a ahondar en todo lo relativo a la documentación e información.

Actualmente, además de Director de este Centro, soy representante argentino en uno de los programas importantes de la Unesco: el programa general de información (PGI). Soy vicepresidente de su comité Intergubernamental en el orden internacional, éste es el programa más importante del mundo en lo que a información se refiere. Por otra parte soy presidente de la Federación Internacional de Documentación para el período 1981-84, después de haber sido consejero en dos oportunidades: en el período 1971-74 y en 1975-78. Luego fui vicepresidente en los años 1979-80. Es la primera vez que en un organismo internacional creado en 1895 se nombra un presidente perteneciente al hemisferio sur.

La Federación Internacional de Documentación fue creada en 1895 como Instituto Internacional de Bibliografía, con la intención de confeccionar un catálogo de todos los trabajos científicos publicados en el mundo. Era una idea muy ambiciosa y se pensó que el primer paso debía ser la creación de un sistema de clasificación. De modo que paralelamente se reunía la información y se trabajaba en su clasificación. La guerra de 1914-18 interrumpió estas labores, que se reiniciaron después de la guerra. Posteriormente adquirió el status de Federación Internacional de Documentación, pero en una época en que documentación y bibliografía eran conceptos que se confundirían en cierto modo. Esto era hasta la década del '50. Con posterioridad se pone más el acento en la información misma, antes que en el documento. Ese es el criterio que se sigue en la actualidad: la FID se ocupa de la información, sea cual fuere su soporte físico.

La secretaría General de la organización se encuentra en Holanda, en la ciudad de La Haya.

¿Están adheridos todos los países del mundo?

No todos; pero setenta y cinco países forman la federación y entre ellos se cuentan los más importantes del mundo. La Argentina integra el organismo a partir de 1961. En 1970 Buenos Aires fue sede del Congreso Internacional que se realiza cada dos años.

Se me propone en esa ocasión como consejero de la FID y desde entonces desempeñé los cargos que anteriormente he comunicado.

¿Piensa usted que las bases de datos y el teleprocesamiento son decididamente indispensables para el establecimiento de redes de información?

Yo diría que esa pregunta puede responderse afirmativa o negativamente. Depende de las circunstancias. Para ser sintético: si se tratara de una información total, mundial, en bancos de datos cargados en grandes computadoras, donde con una estrategia de búsqueda adecuada, puedo acceder en diez o quince minutos a distintas bases de datos de un mismo campo (el médico, por ejemplo) sin necesidad de cambiar la estrategia y a un precio razonable obtengo una información pertinente y rápida, mediante una red de comunicaciones de computación en paquetes, ése sería el procedimiento más aconsejable.

Si, en cambio, tengo una información que puede cargarse en una computadora menor (datos, información local, etc) evidentemente no necesito recurrir al teleproceso.

Pongo los dos extremos, porque entre ellos hay distintas posibilidades, como por ejemplo la de formar redes de minicomputadoras, cada una encargada de un determinado tipo de información.

En el estado actual de la Argentina, ¿usted aconsejaría, dada la situación económica existente, soluciones para obtener información que no recurrieran a la computadora?

Todo depende del volumen de información que se trate, de la organización que existe con respecto a esa información. Si tengo que empezar desde cero, la solución va a ser cara, porque debe haber un proceso manual previo a la instalación del sistema.



El Sr. Ricardo Gietz en diálogo con MI

Una computadora exige que haya un formato y reglas que deben seguirse. Si ese proceso de archivo manual, ha sido llevado a cabo durante cierto tiempo, con vistas a su integración en un sistema computarizado, las cosas se facilitan. Lo esencial es ahorrar recursos humanos y utilizar algo que cada día es más barato. Ese es el caso de la computadora: cada día tiene más capacidad y es más económica. Por lo tanto, es necesario ir adaptando los métodos de procedimiento en las tareas que se realizan ahora manualmente, para que puedan transportadas adecuadamente a la computadora. Porque es evidente que el futuro pertenece a la informática.

Un buen sistema de información, ¿puede servir de apoyo a la solución de alguno de los graves problemas que tiene nuestro país?

Esto pertenece al campo de la información para toma de decisiones. Cuando alguien situado en un puesto de responsabilidad (ministros, altos funcionarios, empresarios, etc) debe tomar una decisión y no tiene la información necesaria, esto es, un cuadro que le permita tomar en cuenta todas las circunstancias, puede llegar a conclusiones erróneas. Es verdad que hay gente muy intuitiva, con una especie de sexto sentido, que le permite adoptar el criterio adecuado. Pero son personalidades de excepción. Por eso que un buen sistema de información es efectivamente un gran apoyo en la toma de decisiones, eso es obvio.

¿Podríamos decir entonces, que nuestra desinformación tiene mucho que ver en los problemas que padece el país?

Creo que la desinformación forma parte de ciertos mecanismos con que se maneja el país. Cuando voy de visita a una casa, observo si el dueño de casa posee una biblioteca, si lee los libros que tiene, si se mantiene informado, etc. Esto me permite obtener pautas de comportamiento de esa persona. Quizás los argentinos no observamos las pautas que llevan a una información satisfactoria y eso sea parte del carácter de nuestra sociedad. Quizá nuestra desinformación sea resultante de nuestra idiosincracia; no echemos entonces la culpa a los sistemas.

¿Quiénes son los responsables directos de mantener un país informado? ¿Los bibliotecarios, los documentalistas? Si así fuera, ¿contamos con la cantidad necesaria de estos especialistas?

Este es un tema que para mí es muy importante. Justamente presenté un nuevo enfoque del problema de la formación de recursos humanos en una conferencia que pronuncié en Madrid, en 1978, en una reunión iberoamericana. A partir de ahí se formó un grupo de gente importante que trabaja para la descripción del ciclo global de la información, desde su generación hasta su utilización concreta. Dicho ciclo global de la información es el proceso que empieza cuando a alguien se le ocurre algo y lo escribe (el autor) hasta que llega a quien utiliza efectivamente esa información para generar nueva información. El ciclo se cierra en el caso de las aplicaciones, pero no en en el de las investigaciones o de la docencia.

El ciclo está en mano de una serie de responsables, profesionales de diversos tipos, que deben tener una formación; todos deben tenerla, desde el autor al usuario.

Cuando se tiene el proceso descripto con sus alternativas y las habilidades requeridas para efectuar, dentro del proceso, cada operación y dentro de cada operación cada paso, solamente entonces se puede saber qué necesidades en recursos humanos existen y con los recursos que se disponen, se averigua qué formación se imparte actualmente y se formula un replanteo que permitirá el mejor aprovechamiento de dichos recursos humanos, mediante un sistema flexible, pero en el cual nadie se desperdicia.

Si hubiera que elegir un país como modelo de información, ¿sería Estados Unidos?

Lo que ocurre es que Estados Unidos siempre tuvo organizada su información, nunca perdió el control de ella tanto propia como mundial. Es muy buen ejemplo, pero eso no quita que en Europa haya muchos países como Alemania Occidental, Inglaterra, Francia y otros que también están muy adelantados a ese respecto. También está el caso de los países socialistas. La Unión Soviética tiene un excelente sistema de información propia y de información extranjera.

¿En Rusia también hay bases de datos de grandes proporciones?

Sí, por supuesto. Toman también los partidos de la órbita socialista; el Comecón, por ejemplo, tiene su base de datos que tiene fundamental importancia para el comercio exterior. Los resultados son bastante buenos. En lo que se refiere a información extranjera, la Academia de Ciencias rusa recibe y organiza grandes cantidades de información a través de su Instituto de Información (el VINITI).

En lo que se refiere a Japón, ¿es cierto que el tratamiento de la información es factor importante de lo que se llama el Milagro japonés?

Creemos que sí. El Japón se preocupa seriamente del problema de la información desde hace ya muchos años y después de iniciarse usando sistemas extranjeros, crearon sus propios sistemas. Justamente en el Congreso de Hongkong al que asistí en setiembre de 1982 presentaron un estado actual de las nuevas tecnologías de información en Japón. Evidentemente, unos de sus principales problemas es el idioma.

Pero ellos han resuelto, sobre todo, el problema de la gran cantidad de caracteres que posee su lenguaje escrito y ponen toda su información en computadoras en lenguaje japonés. Eso es en sí una proeza.

LOS RADIOFICIONADOS Y LA COMPUTACION

En los últimos años se ha visto un avance notable en los equipos de radioaficionados, dirigiéndose la mayoría de estos avances al control de los equipos de radio por medio de microprocesaroes, esto permite una flexibilidad a la que no estábamos acostumbrados, sobre todo en el manejo de las frecuencias en las que pueden operar los mismos, y en la capacidad de guardar esta información en distintas memorias.

El aspecto al que me quiero referir es el de la microcomputación como equipo agregado a la estación del aficionado, existen en la actualidad, y ha sido un desarrollo reciente, microcomputadoras de un tamaño reducido y cuyo precio no excede del de un equipo de comunicaciones promedio.

Con el uso de estas microcomputadoras se ve notablemente facilitada la labor de aquellos que se dedican a distintas especialidades dentro de la radioafición.

Utilizando las mismas, es posible llevar un control de los satélites de comunicaciones Oscar, control de estaciones en concursos locales y DX, diseños de cirucuitos y antenas, y, con el agregado de una interfaz y los programas adecuados, es posible completar la estación del aficionado para transmitir y/o recibir radioteletipo y telegrafía.

Esta lista de posibilidades es solamente indicativa, ya que las posibilidades de las microcomputadoras solamente están limitadas por la imaginación de quienes las programan y/o operan. La operación por parte del aficionado es sumamente sencilla, ya que solamente se requiere colocar un cassette o un disco magnético (Floppy) con el programa seleccionado, y el resto corre por cuenta de la computadora. Lógicamente, las posibilidades de la misma hacen que pronto el aficionado comienze a desarrollar sus propios programas.

Tal vez el más conocido de los sistemas para código morse y radioteletipo sea el M-80 de Macrotronics, firma perteneciente a N6EE, que desde hace un par de años se dedica con mucho éxito a estos dispositivos para distintos tipos de microcomputadoras, posiblemente la más conocida de ellas es la fabricada por Tandy Corporation de los EE.UU. y distribuida en varios países por la firma Radio Shack.

El modelo de microcomputadora más conocido y utilizado, tal vez sea el TRS-80, modelo 1, Nivel II.

El sistema M-80 esta compuesto de dos partes: hardware y software, el hardware consiste en una placa de circuito impreso, que se conecta entre el equipo de comunicaciones y el conector de expansión de la TRS-80 (conector trasero). No es necesario hacer ninguna modificación ni en el equipo de radio ni en la micromputadora.

Solamente es necesario conectar en los conectores existentes en los equipos. El circuito incluye un oscilador de audio para ser conectado a un parlante o auricular, haciéndolo esto ideal para enseñar código Morse en grupos o en forma individual.

El software o programas vienen grabados en un cassette, y requieren un sistema de nivel II, con 16 K de RAM.

Al conectar el audio proveniente de un receptor de comunicaciones al sistema M-80, la TRS-80 decodificara CW o RTTY, mostrándonos en su pantalla los símbolos, letras y números, perfectamente legibles. Al mismo tiempo es posible escribir en su teclado lo que enviaremos a nuestro corresponsal, ya sea en Morse o radioteletipo (FSK o AFSK).

La velocidad del código Morse es continuamente ajustable entre 1 y 399 palabras por minuto, tanto para transmisión como para la recepción. La variación en la velocidad de recepción tiene una tolerancia entre-30% a + 40% que es automáticamente compensada.

El sistema cuenta con 10 memorias (2550 caracteres en Tal), en las que se pueden guardar diferentes textos haciendo que los concursos o manejos de tráficos, resulten realmente muy fáciles y agradables de realizar.

Presionando la tecla "Clear" se transfiere rápidamente del modo recepción a transmisión, operando automáticamente el P.T.T. del equipo desde el teclado (Keyboard).

El programa incluye un curso de Morse en 10 lecciones, una vez escuchada cada uno de los caracteres de estas lecciones, se debe responder a que caracter corresponde. Si las respuestas son correctas el curso continúa tomando nuevos caracteres al azar. En el caso de no responder correctamente, se escucha nuevamente el caracter errado.

Es posible seleccionar que la computadora nos haga escuchar letras o símbolos separados o en grupos de 5 letras, en cualquier momento es posible variar la velocidad, tecleando la velocidad requerida en palabras por minuto.

En el modo de recepción de RTTY, los tonos son decodificados y el texto resultante presentado en el monitor de video. Es posible seleccionar modo ancho o angosto, y velocidades de 60, 66, 75 o 100 palabras por minuto, tanto en HF como en VHF. En este modo es posible guardar en una memoria un texto de hasta 255 caracteres, o cualquiera de las otras 10 memorias con textos previamente programados.

Evidentemente, es uno de los sistemas de apoyo de los radioaficionados que mas posibilidades brinda para la práctica de estos modos de comunicación.

Existen en la actualidad varias ruedas de radioaficionados que utilizan sus microcomputadoras TRS-80 como complemento de sus equipos. Se encuentran a fin de conversar acerca de temas relacionados con computación en los siguientes días, horas y frecuencias:

Rueda en fonia TRS-80 Costa Oeste (USA)
Domingos 1900 Z 14342,5 KHZ
Estación Control: WA6YKH
Rueda en fonia TRS-80 Costa Este (USA)
Domingos 2200 Z 14342,5 KHZ
Estación Control: WD8SAS
Rueda en CW
Diariamente 0200 Z 14060 KHZ
Estación Control: VE6AMW
Rueda en RTTY
Diariamente 0300 Z 14075 KHZ
60 WPM 180 SHIFT
Estación Control: WB6VGO

Ingresos de datos Numéricos

La rutina mostrada más abajo detalla un posible (y elegante) método de ingreso de datos numéricos. Cuando se la usa, al ir tipeando los números éstos irán apareciendo en el extremo derecho del campo (que es de longitud variable y especificable por el usuario) y se van desplazando a medida que van siendo ingresados mas números hasta completar el máximo posible.

Para dar ingreso al número se deberá oprimir la tecla (ENTER). Nótese que en la línea 560 se inicializan cuatro variables. La que merece algún comentario es la TW, que es la que almacena la longitud del campo, es decir la cantidad máxima de cifras que contendrá el número. Las otras tres deberán ser inicializadas a "nada". Los números de línea no son críticos, pueden utilizarse los que convengan, pero a condición de corregir los distintos GOTOS que se incluyen dentro de la subrutina.

Para llamarla entonces se inicializan las cuatro variables según se ha detallado y se ejecuta (en este caso) GOSUB 570. Al oprimir la tecla ENTER se ejecuta un RETURN y el número se encuentra en el string TWS.

```
560 IN$="":TW$="":LW=0:TW=9
570 PRINTSTRING$(TW,46);
580 W$=INKEY$:IFW$=""THEN580ELSEIFW$=CHR$(8)
    ANDLW=0THEN580
590 IFW$=CHR$(13)THEN620ELSEIFASC(W$)
    =8THENPRINTSTRING$(LW,8);:TW$
    =LEFT$(TW$,LW-
    1):LW=LW-1:PRINTCHR$(46)TW$;:GOTO580
600 IFLW=TWORASC(W$)<48ORASC(W$)>57THEN580
610 TW$=TW$+W$:LW=LEN(TW$):PRINTSTRING$(LW,8)
    ;:PRINTTW$;:GOTO580
620 PRINTSTRING$(TW,24);:PRINTSTRING$(TW-LW,
    32);:RETURN
```

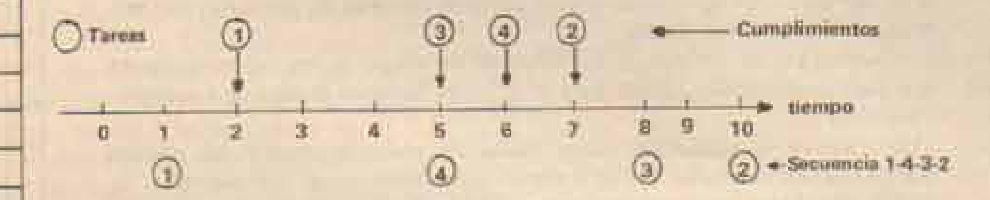
M. J. Moguilevsky - A. A. Antonucci

PROGRAMACION DINAMICA

Vamos a plantearnos el siguiente problema. Tengo 4 tareas (1-2-3-4) que las efectúo en forma secuencial. Para cada tarea hay un tiempo de cumplimiento.

Supongamos que efectuamos los trabajos en la secuencia 1-4-3-2.

Tareas	Tiempos de duración	Tiempo que que tienen que estar cumplidos	Peso
1	1	2	1
2	2	7	1
3	3	5	1
4	4	6	(1) ← 10



Las tareas 1 y 4 se cumplen antes del vencimiento, las 3 y 2 tendrán un atraso de 3 respectivamente. O sea el atraso total es de 6.

Vamos a definir nuestro problema: Hallar una secuencia que minimice el atraso total. Nuestro óptimo sería tardanza total igual a cero, si esto no es posible, hallar el valor mínimo. ¿Cómo podemos hacerlo? Bueno, probando todas las secuencias posibles que en nuestro caso son $4 \times 3 \times 2 = 24$. Si serían 10 tendríamos $10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2$ secuencias. Aún procesado por computadora, son unas cuantas. Para aliviar esta búsqueda se puede utilizar la Programación Dinámica, cuyo aporte consiste en obtener la secuencia óptima sin necesidad de efectuar la barrida exhaustiva. Para ello hemos utilizado el algoritmo propuesto por K. Baker (Introduction to sequencing and scheduling, J. Wiley).

Procesamos el ejemplo didáctico expuesto y vemos que el resultado es 1-3-2-4 y el total de tiempo de incumplimiento 4, observemos que el atraso está concentrado en la tarea 4. Supongamos que queremos una solución que dé prioridad al cumplimiento de la tarea. Para ello podemos utilizar los "pesos" de prioridad. Si le asignamos peso = 10 a la tarea 4. ¿Cuál es la solución? 1-4-2-3 y el incumplimiento = 5. Si bien el tiempo de incumplimiento total aumento obsérvese que la tarea 4 se cumple antes de su tiempo de vencimiento.

El programa acepta un máximo de 10 tareas. En caso de querer incrementarse debe modificarse los DIM que tienen 2 valores n = cantidad de tareas y $2^n - 1$.

Apple

```
10  DIM T(10),D(10),W(10),SLACK(1
     0),E(10),M(10),LEAD(2047),G(
     2047)
15  HOME : PRINT : VTAB 5; PRINT
     "*INGRESAR PARA CADA TAREA
     *DURACION DE LA TAREA.*TIEMP
     O EN QUE TIENE QUE ESTAR CUM
     PLIDA.*FACTOR DE PONDERACION
      DE LA POSIBLE DEMORA": PRINT

20  INPUT "CANTIDAD DE TAREAS ";N

30  FOR I = 1 TO N
40  PRINT "*";I: INPUT "DURAC. ";
     T(I): INPUT "TIEMPO ";D(I): INPUT
     "FACTOR ";W(I): PRINT
50  NEXT I
55  HOME : PRINT "CALCULANDO .....
     ....."
60 MAX = 1 E(1) = 1
70  FOR I = 2 TO N
80 E(I) = 2 * E(I - 1)
90 MAX = MAX + E(I)
100  NEXT I
110 TSUM = 0
120  FOR JB = 1 TO N
130 SLACK(JB) = T(JB) - D(JB)
140 TSUM = TSUM + T(JB)
150  NEXT JB
160 J = 1
170  IF TSUM <  = D(1) THEN 200
180 G(1) = W(1) * (TSUM - D(1))
190  GOTO 210
200 G(1) = 0
210 J = J + 1
220  GOSUB 500
230 Q = TSUM
240  FOR I = 1 TO JSIZE
250 Q = Q - T(M(I))
255  NEXT I
260 G(J) = 10000000
270  FOR I = 1 TO JSIZE
280 TARD = W(M(I)) * (Q + SLACK(M
     (I)))
290  IF TARD <  = 0 THEN TARD = 0

300 J1 = J - E(M(I))
310  IF J1 = 0 THEN 330
320 TARD = TARD + G(J1)
330  IF TARD > G(J) THEN 355
340 LEAD(J) = M(I)
350 G(J) = TARD
355  NEXT I
360  IF J < MAX THEN 210
365  VTAB 8  PRINT "SUMATORIA DE
     LOS TIEMPOS DE INCUMPLIMIENT
     O=",G(J)  PRINT
370 M(1) = LEAD(J)
380  FOR I = 2 TO N
390 J = J - E(M(I - 1))
400 M(I) = LEAD(J)
410  NEXT I
420  PRINT "*SECUENCIA OPTIMA"
430  FOR I = 1 TO N
440  PRINT "       *";M(I)
470  NEXT I
490  END
500 I = J
510 JSIZE = 0
520 K = 1
530 IA =  INT (I / 2)
540 IR = I - 2 * IA
550 I = IA
560  IF IR = 0 THEN 590
570 JSIZE = JSIZE + 1
580 M(JSIZE) = K
590  IF I = 0 THEN 620
600 K = K + 1
610  GOTO 530
620  RETURN
```

```
*INGRESAR PARA CADA TAREA  *DURACION DE
LA TAREA *TIEMPO EN QUE TIENE QUE ESTAR
CUMPLIDA *FACTOR DE PONDERACION DE LA PO
SIBLE DEMORA

CANTIDAD DE TAREAS 4
*1          *2          *3          *4
DURAC  1    DURAC  2    DURAC  3    DURAC  4
TIEMPO 2    TIEMPO 7    TIEMPO 5    TIEMPO 6
FACTOR 1    FACTOR 1    FACTOR 1    FACTOR 1

CALCULANDO..........
SUMATORIA DE LOS TIEMPOS DE INCUMPLIMIEN
TO=4

*SECUENCIA OPTIMA   *1   *3   *2   *4
*4
DURAC  4
TIEMPO 6
FACTOR 10

CALCULANDO..........
SUMATORIA DE LOS TIEMPOS DE INCUMPLIMIEN
TO=5

*SECUENCIA OPTIMA   *1   *4   *2   *3
```

Luis Frid

Política nacional en informática

SEGUNDA REUNION DE AUTORIDADES NACIONALES EN INFORMATICA –2a. RANI–

Con el auspicio de la Secretaría de Planeamiento de la Presidencia de la Nación, a través de la Subsecretaría de Informática, y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, se realizará en la Capital Federal la "Segunda Reunión de Autoridades Nacionales en Informática" – 2a. RANI, entre los días 12 y 15 de abril próximo.

El evento, del que participarán autoridades nacionales, provinciales e invitados especiales, desarrollará sus sesiones en el Auditorio "Islas Malvinas", perteneciente al "Museo de Telecomunicaciones" de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones –ENTel– que lo ha cedido gentilmente para esta finalidad. Como se recordará, en ocasión de la Reunión de Gabinete llevada a cabo el día 10/03/82, durante la cual el señor Secretario de Planeamiento expuso, a solicitud del Poder Ejecutivo Nacional, sobre la "Situación Actual y Tendencias Futuras de la Informática en el Sector Público", el Excelentísimo señor Presidente de la Nación dispuso que el documento de trabajo denominado "Política Nacional en Informática" fuera puesto en consulta a las diferentes jurisdicciones del Sector Público.

En cumplimiento de lo indicado, la Secretaría de Planeamiento procedió a remitir copia del documento citado a todas las jurisdicciones Ministeriales y, por intermedio del Ministerio del Interior, a los Gobiernos Provinciales y Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, como así también a la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, para que procedieran a efectuar el análisis y formularan sus observaciones al mismo.

Cumplida la etapa de recepción de dichas observaciones, se procedió a constituir una "Comisión de Compatibilización de la Política Nacional en Informática" integrada por Delegados de las Jurisdicciones Ministeriales, y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, la que sesionó en el ámbito de la Secretaría de Planeamiento.

Esta Comisión culminó la primera fase de sus tareas elaborando, juntamente con los representantes de la Subsecretaría de Informática, un documento preliminar conteniendo los Objetivos y Estrategias Nacionales para la Informática, sobre la base de las observaciones efectuadas.

También han participado del análisis de dicho documento Cámaras y Asociaciones Profesionales vinculadas con la Actividad Informática Nacional.

Durante la "Primera Reunión de Autoridades Nacionales en Informática" – 1a. RANI, celebrada en la Ciudad de La Plata entre los días 13 y 15 de octubre de 1982, los representantes de las provincias debatieron los documentos señalados y acordaron llevar a cabo un segundo encuentro, destinado a establecer la redacción final de los Objetivos y Estrategias Nacionales para la Infomática, tal como se establece también en una de las metas de la Secretaría de Planeamiento, correspondiente al Plan de Acción de Gobierno para el período 1982/84.

Cabe recordar que al término de la 1a. RANI fueron aprobadas, además de Recomendaciones, acciones particulares referidas a la constitución de una Comisión de Trabajo, integrada por un representante de la Subsecretaría de Informática, un representante de la última sede –en este caso la Provincia de Buenos Aires– un representante de la próxima sede, que corresponde a la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, y un representante elegido por el Plenario –que recayó en el delegado de la Provincia de Salta– para que coordinaran la forma de llevar a cabo un nuevo encuentro de similares características.

Durante la 2a. RANI se prevé un intenso intercambio de experiencias y realizaciones entre los distintos representantes, lo que facilitará el establecimiento de mecanismos permanentes de consulta y coordinación, destinados a desarrollar en forma armónica y coherente la Informática, en el marco de Políticas y Estrategias que permitan un mejor aprovechamiento y evolución de los recursos disponibles en la materia, tanto a nivel nacional, regional, como municipal.

Se espera que las Autoridades Nacionales en Informática consideren, a través de respectivas Comisiones de Trabajo, los siguientes temas:

a) La redacción final de los Objetivos y Estrategias Nacionales de aplicación en el campo de la Informática.

b) El establecimiento de un Esquema Institucional destinado a coordinar las acciones que en materia de Informática se lleven a cabo en el país.

Con relación al último de los temas y, específicamente para el ámbito de competencia de la Subsecretaría de Informática que es la Administ. Pública Nacional, se está gestionando, mediante Proyecto de Decreto, la creación de una "Comisión Nacional en Informática" integrada por representantes de los Ministerios y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, entre otros, cuya misión será la de asesorar a la Subsecretaría de Informática en la elaboración de las Políticas Sectoriales y en coordinar su aplicación en el referido ámbito.

Las acciones emprendidas por la Subsecretaría de Informática aseguran el establecimiento de bases sólidas de trabajo entre los diferentes sectores que conforman la Actividad Informática –Sectores Público y Privado– lo que sin duda facilitará la gestión de las próximas autoridades que encontrarán instituidos, de no mediar inconvenientes, entes aptos para el asesoramiento en la elaboración de las Políticas Sectoriales en Informática y la coordinación de los diferentes Planes a ejecutar en la materia por los sectores involucrados.

FICHA DE INFORMACION ADICIONAL de M.I. 64

Cada número de MI cuenta con este servicio adicional. La mecánica de uso de esta ficha es la siguiente: cada avisador tiene un número asignado que está ubicado debajo de cada aviso. En esta ficha aparecen todos los números.

Si Ud. está interesado en recibir material informativo adicional o en demostraciones de ciertos avisadores, marque en la ficha los números correspondientes y envíela a la editorial. A la brevedad será satisfecho su pedido.

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129

Remita esta ficha a Suipacha 128, 2º cuerpo, 3º K (1008) Cap. Fed.

Nombre
Empresa — Cargo
Dirección
Localidad
Tel. — C.P.

CUPON DE SUSCRIPCION

SUSCRIPCION A COMPUTADORAS Y SISTEMAS
Desde último Nº ☐ Desde principio de año ☐
(Suscripción anual: 9 números) .... $ 780.000.-

SUSCRIPCION A MUNDO INFORMATICO
Desde último Nº ☐ Desde principio de año ☐
(Suscripción anual: 22 números) .... $ 630.000

DATOS DE ENVIO — Nº de suscriptor:

Empresa ....
(No llenar si es suscripción personal)

Apellido y nombre ....
(Solo para suscr. personal)

Dirección ....

C.P. .... Localidad ....

Provincia .... Tel. Part.: ....
Tel. Trabajo:

(Cheques: Revista Computadoras y Sistemas - no a la orden)

CIRCULE EL DATO CORRECTO

EMPRESA	10	Proveedor del merc. informático.
	20	Empresa con activ. informáticas.
	30	" sin " "
PERSONAL	40	Programador 50 Analista.
	60	Otra actividad informática
	70	Nivel gerencial en "
	80	Activ. fuera de la "
	90	Estudiante 100 Otros.

EDITORIAL EXPERIENCIA
Suipacha 128
2º Cuerpo 3º K
C.P. 1008
Capital Federal
Teléfono: 35-0200/7012

La computadora

por Karl Von Rittenhaüffer

Tras el seudónimo de Von Rittenhaüffer se oculta un conocido profesional en informática de nuestro medio que demuestra de esta manera, que no todo es seriedad cronometrada en microsegundos y eficiencia planificada en bytes en nuestro metier, sino que el humor puede (y a nuestro juicio debe) mantener un lugar importante en esta actividad.

Dentro del organigrama en la función línea, hay jaulas con animales muy interesantes, pero una de las más merecedoras de concitar nuestro interés de investigadores de la Cienciología Empresaria, es, precisamente, el área concerniente al Procesamiento de Datos.

El especialista en computación es un animal originario de los Estados Unidos, aunque muy rápidamente se expandió universalmente a los demás continentes aclimatándose muy bien en cualquier tipo de situación. Constituye una simbiosis muy interesante con otro animal inanimado, el "Hardware" y en conjunto son uno de los más peligrosos habitantes de la ecología empresarial.

Se organizan en manadas llamadas "Organización y Métodos", "Sistemas y Procedimientos", "Centro de Cómputos", etc. . . . y últimamente han aparecido unas nuevas variedades, mutaciones de las anteriores (más pequeñas en tamaño pero mucho más numerosas), tales como "Procesamiento de la Palabra", "Teleprocessing", aunque la más agresiva de todas estas nuevas variedades es la llamada "Microcomputación". (Ojo con ella).

Podemos analizarlas desde dos puntos de vista: a) De adentro, b) De afuera.

Los consejos para convivir con esta espacio variarán de acuerdo si está Ud. con la manada o contra ella, pero desde ya digamos que dada su rápida expansión y su alto potencial de agresión, veremos en los próximos años superabundancia de ellos, por lo que es fundamental, para ser un buen ejecutivo, tener un profundo conocimiento en este metier.

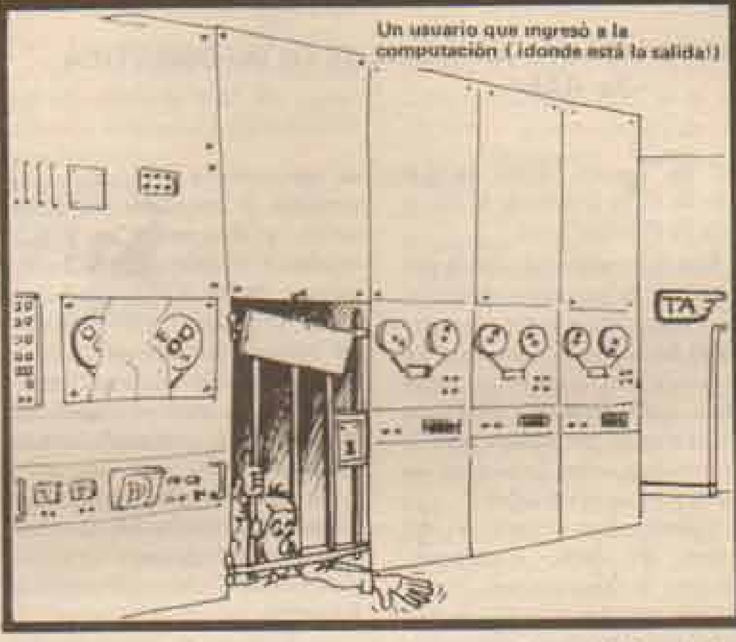
¿Qué es un Centro de Cómputos? Una caja negra y grande donde entra información de una forma y sale de otra. (No se por qué las Cajas son siempre negras y no las pintan de otro color, pero así es).

Para que funcione, además de la Ayuda Divina, es necesario contar con:

a) Un equipo más o menos costoso (más más que menos).
b) Un equipo de analistas (no confundamos, de sistemas, aunque deberían ser psiquiatras dado el alto grado de alienación que existe) que diseñan los sistemas (como pueden y como los dejan).
c) Un equipo de operadores que maneje físicamente la máquina.
d) Un flujo de información que alimente al monstruo con los datos ciertos y correctos, en el momento necesario.

La estadística demuestra que nunca se han dado estas situaciones simultáneamente, pero la posición oficial empresaria, (¿quiere Ud. otra taza de té, señora?) es que todo va bien y sería una herejía tirarse en contra de la computación. ¡Sin ella no podríamos vivir!

SIN ELLA NO PODRIAMOS VIVIR. ¿Estamos realmente seguros de ello? ¿En cuántos países hoy en día (1983) se maneja más información o información más compleja que la que manejaban en U.S.A. en 1950? Y en aquella época no existían las computadoras electrónicas. Y se las arreglaban lo más bien. ¿Y la Herejía? Dejémosla ahí.


Un usuario que ingresó a la computación (¡donde está la salida!)

Es un hecho probado que la eficiencia real (potencial posible sobre objetivos logrados) es bajísima y otro hecho probado es que nadie está dispuesto a reconocerlo. La serie de razonamientos desarrollados para autoconvencernos de que las cosas van bien encarriladas es fabulosa. Y claro, somos tantos los que vivimos tan bien de este camelo, que ¡quién se va a atrever a destapar la olla!

La gran ventaja que tiene esta posición es que el sentido común no tiene nada que hacer aquí. El que no está capacitado para opinar desde adentro, no puede opinar desde afuera. . . Y el que está adentro. . . se calla la boca. (Y genera su úlcera).

Es ya un hecho irreversible que la Gran Empresa necesita su gran Computador (y la pequeña empresa su pequeño computador) y su pléyade de asesores logísticos. No nos desgastemos en consecuencia ni tratando de cambiar un hecho histórico ni sufriendo por él. Está y basta. No le pidamos eficiencia, ni inteligencia ni utilidad. Limitémonos a esquivar sus influencias nefastas o molestas.

¿Con quiénes jugamos aquí?

Con una estructura muy curiosa —casi una minipirámide dentro de la Gran Pirámide— compuesta por:

a) En la base una cantidad de jóvenes recién recibidos, ávidos —por fisiología, mentalidad, educación o inclinación— de hacer milagros computarizando todo.

b) En la cúspide un pequeño lote de maduros sobrevivientes de la camada de jóvenes anterior, ávidos —por experiencia, comodidad y contaminación virósica— de no hacer nada y mantener su stato-quo.

¿Son agujeros negros? ¡No, que va! Como los jugadores de bridge son totalmente vulnerables pues luchan entre sí y tienen unas grandes anteojeras que les hacen ver con exclusividad a la computadora y considerar que un buen programa es un fin en sí mismo y no lo vislumbran siquiera como parte integrante de un todo que es la Empresa.

Su única ventaja reside en hablar un lenguaje críptico-esotérico solo entendible por ellos. Bytes, thruput, mindware, etc. . . lucen como términos endiabladamente importantes y podrían ser la llave de grandes éxitos en la lucha ejecutiveril si supieran utilizarlos eficientemente. Pero no. Siempre terminan comprometiéndose a lograr cosas imposibles de cumplir. No saben esquivar los sutiles misiles de los demás y caen siempre dentro del campo del Vector Equivocado. Son candidatos típicos para cumplir la función de chivos expiatorios. No se preocupe por ellos. Simplemente siga las siguientes recomendaciones:

a) En las reuniones donde se debaten temas relacionados con la computación, no opine. Motu propio otros dirán cosas y se comprometerán a solucionar problemas en los cuales no tiene Ud. por qué meterse. Recuerde: "El hombre es dueño de lo que calla y esclavo de lo que dice".

b) Si se trata de un proyecto que forzosamente involucrará su área, muéstrese, no inteligente y pragmático diciendo lo obvio y sensato, sino entusiastamente a favor (su imagen será la de un agresivo - entusiasta - a - favor - de - la - moderna - tecnología), y pida que le computaricen toda su sección, desde la A hasta la Z. Pronto le dirán que no puede ser, que solo le mecanizarán de la D hasta la J. Muéstrese desilusionado y traicionado en su empuje a favor de la Empresa.

c) Luego cuando comiencen con el análisis del sistema, explíquele al analista desde la B hasta la Q como si todo formara parte de la D hasta la J. Pronto el analista se asustará y motu propio solicitará seis meses más para realizar esa parte del trabajo. Muéstrese nuevamente desilusionado y comente: ". . . pero para qué sirve entonces la computación. Mejor estábamos como trabajábamos antes. . ."

d) El proyecto irá muriendo poco a poco y ya estará listo para el golpe final.

Sugiera que el proyecto se lleve a cabo sin la mecanización de su área en el primer módulo, dejando para un segundo paso la incorporación de su sección a él. . . "una vez que estén perfectamente definidas las interacciones y alcances de nuestra área con las demás." Todo el mundo se alegrará de no meterse en mayores honduras, en no retrasar más al proyecto (a esta altura ya terriblemente retrasado) y será aprobada su idea con el beneplácito general.

e) Ud. se salió con la suya. Esquivó al bulto. No estará entre los salpicados por el fracaso y el segundo paso jamás será dado.

Por lo demás, como personas y como compañeros de trabajo, los "computados" son magníficas relaciones, muy agradables para compatir un "after-work drink".

Sea amigo de ellos, pero no trabaje junto con ellos. Lo respetarán y estará Ud. a salvo de sus perniciosos efectos.

